

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1931-1932 N° 145

Traitement des luxations anciennes du coude

Valeur de la reposition sanglante

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 17 Juin 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Antonin CORONAT

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de St-Etienne

Né le 11 Septembre 1905 à GAP (Hautes-Alpes)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1932

Traitement des luxations anciennes du coude

Valeur de la reposition sanglante



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1931-1932 N° 145

Traitement des luxations anciennes du coude

Valeur de la reposition sanglante

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 17 Juin 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Antonin CORONAT

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de St-Etienne

Né le 11 Septembre 1905 à GAP (Hautes-Alpes)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

—
1932

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILIARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	GAYET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale	COURMONT
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	MANCEAU
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie externe	POLICARD
Pathologie interne	DOYON
Pathologie et Thérapeutique générales	LERICHE
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etiemme MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	ROCHAIX
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie	MM. CONDAMIN
Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Puériculture et hygiène de la première enfance	MM. RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	DUFOUT	BERNHEIM	MORENAS
RHENTER	DEVIC	DECHAUME	REBATTU Ch..
MAZEL	GABRIELLE	POLLOSSON	REVOL Ch..
SANTY	MARTIN (Joseph)	CHAMBON	ENSELME Ch...
CHALIER (André)	ROCHET (Ph.)	CIBERT	SÉDALLIAN Ch..
CHALIER (Joseph)	WERTHEIMER	EPARVIER	
DUMAS	GATE	GUILLEMINET	

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. NOVE-JOSSERAND, *président* ; TAVERNIER, *assesseur* ;
BONNET et GATE.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Il fut notre premier Maître. Il nous
a toujours guidé par ses bons conseils.
Il nous a grandement facilité notre
tâche. Qu'il trouve ici le témoignage
de notre profonde affection.

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND

Professeur de Clinique chirurgicale

Nous n'avons jamais eu la bonne fortune de compter parmi ses élèves. Il nous a permis de puiser de nombreux documents dans son service et nous a fait le grand honneur de présider notre thèse. Nous le remercions et le prions d'agréer l'expression de notre vive gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS TAVERNIER

Chirurgien des Hôpitaux

Professeur agrégé à la Faculté



Il nous a accueilli avec amabilité dans son service et s'est toujours montré bienveillant à notre égard. Il nous a inspiré le sujet de notre thèse. Nous le remercions bien vivement et lui renouvelons ici l'assurance de notre entier dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL BONNET

Chirurgien des Hôpitaux

Professeur agrégé à la Faculté

Il s'est toujours intéressé à nous au cours de nos études médicales. Il nous a prouvé son amitié dans des circonstances particulièrement pénibles. Il a bien voulu accepter d'être juge à notre thèse. Nous le remercions et l'assurons de trouver ici notre profonde reconnaissance et notre entier attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN GATE

Médecin des Hôpitaux

Professeur agrégé à la Faculté

Il nous a dirigé au cours de nos études médicales. Il nous a prodigué ses bons conseils dans maintes circonstances. Nous avons profité de son enseignement, malheureusement trop tôt interrompu. Il a bien voulu être notre juge de thèse. Nous le remercions de tout cœur et le prions de trouver ici l'expression de notre plus sincère gratitude.

Nous remercions notre ami, le Docteur POUZET, Chef de Clinique chirurgicale, qui nous a prodigué ses conseils et mis à notre disposition beaucoup de documents pour l'élaboration de notre thèse.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE LYON

MONSIEUR LE PROFESSEUR SAVY

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVERNIER

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Professeur de Clinique chirurgicale

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique ophtalmologique

MONSIEUR LE DOCTEUR REBATTU

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR DESGOUTTES

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. CHALIER

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIC

Professeur de Clinique médicale

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. GATE

Médecin des Hôpitaux

DANS LES HÔPITAUX DE SAINT-ÉTIENNE :

MONSIEUR LE DOCTEUR MULLER

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR PERRENOT

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR GIGNOUX

Chirurgien des Hôpitaux

Traitement des luxations anciennes du coude

Valeur de la reposition sanglante

Introduction

Il peut sembler à première vue que la discussion du traitement des luxations anciennes du coude soit, à l'heure actuelle, close parce que, de l'avis de certains chirurgiens, cette affection est maintenant très rare. Les malades traumatisés vont voir le médecin, la radiographie dépiste d'une façon sûre une luxation qui aurait pu échapper au seul examen clinique et la luxation est réduite pendant qu'elle est encore jeune et réductible. Mais il est des cas où une fracture associée laisse se reproduire une luxation qu'on avait cru réduite et quand on s'aperçoit de son erreur, il est trop tard : elle est ancienne et irréductible par les manœuvres externes habituelles. C'est surtout la clientèle du rebouteur qui, n'ayant pas été satisfaite par le traitement de ce dernier, se décide enfin, en désespoir de cause, voyant que le mal empire, à consulter le médecin, souvent sans grande conviction, car le guérisseur ne fait-il pas des merveilles ! Et on se trouve en présence de luxations datant de un à deux mois au minimum, quelquefois plus, une de nos malades ayant

une luxation vieille de 7 mois, qu'un rhabilleur a cru réduire ou qu'il a parfois traitée par les méthodes les plus bizarres.

Nous étudierons donc d'abord rapidement l'histoire de la question en montrant l'évolution des idées thérapeutiques depuis autrefois jusqu'à aujourd'hui, depuis les traitements non sanglants de réduction brutale jusqu'à la résection, l'hémi-résection et la reposition qui, à l'heure actuelle, est presque la méthode unanimement admise. Dans un second chapitre, nous montrerons les lésions graves, osseuses, articulaires, nerveuses, musculaires qui se produisent au niveau du coude luxé et nous verrons ainsi pourquoi autrefois beaucoup de chirurgiens reculaient devant la reposition sanglante qui était souvent une opération difficile pour préférer la résection qui, selon la méthode d'Ollier, paraissait leur donner les meilleurs résultats. Nous étudierons ensuite les moyens thérapeutiques que nous possédons pour remédier aux raideurs dues aux anciennes luxations du coude et nous décrirons en détail la technique de la reposition sanglante et les soins post-opératoires très importants qui complètent cette intervention. Nous jugerons les résultats des diverses méthodes, nous verrons ce qu'il faut en penser et celles que l'on doit adopter suivant les différents cas à traiter en nous efforçant de montrer que le chirurgien ne doit pas être absolu dans ses indications opératoires et doit savoir pratiquer la méthode qui convient le mieux au malade chez qui il doit intervenir.

Historique

Il est bien certain qu'autrefois la luxation ancienne du coude était plus fréquente qu'à l'heure actuelle parce que, d'une part, on ne faisait quelquefois pas le diagnostic et que, d'autre part, les malades, moins soucieux de leur santé, ne venaient voir le médecin que très tard, lorsque l'affection n'avait pas voulu guérir toute seule.

En ce temps-là, les méthodes thérapeutiques étaient extrêmement simples et la question du traitement sanglant, de quelque nature qu'il soit, ne se posait même pas. On essayait dans tous les cas la réduction par manœuvres externes et bien souvent on tirait avec force et brutalité sur l'article luxé jusqu'à produire des fractures grâce auxquelles on obtenait une réduction. La fracture qui remplissait le mieux les conditions pour avoir une articulation douée de mouvements imparfaits, d'ailleurs, de flexion et d'extension, était la fracture de l'olécrâne que Daniel Mollière, à Lyon, pratiquait volontairement en pareil cas. Chez l'enfant pourtant on s'abstenait de tout traitement, car on avait remarqué que chez eux, il se produisait des néarthroses douées, grâce à la souplesse des tissus jeunes, de mouvements satisfaisants. Ollier cite lui-même des cas de

reconstitution presque parfaite de luxations du coude, non traitée, chez le jeune.

Avant même la période antiseptique, Blumhardt, en 1847, avait réduit une luxation ancienne du coude par reposition sanglante après syndesmotomie. Le résultat avait été très bon et après lui de nombreux chirurgiens, parmi lesquels Gensoul, Gerdy et Maisonneuve, pratiquent la reposition sanglante par des sections sous-cutanées des résistances fibreuses et musculaires et coupent surtout le triceps.

Au Congrès français de chirurgie de 1886, Decès et Doyen apportent 3 cas heureux de réintégration des os du coude au moyen de la syndesmotomie à ciel ouvert, favorisée par une large incision postérieure. Mais à côté de ces cas, il est bien souvent impossible de réduire ces luxations à cause des déformations des extrémités osseuses et quand la chose est possible, le résultat n'est pas toujours brillant. Aussi Ollier arrivant à ce moment, montre tout ce que l'on peut tirer des résections qu'il pratique selon sa méthode, par voie sous-périostée et pense que la résection, soit totale, soit l'hémi-résection, s'impose chaque fois qu'il s'agit d'une luxation ancienne du coude ankylosé. Cependant, au cours de ses interventions, il s'aperçoit que parfois la reposition sanglante est possible et il conseille de la pratiquer chaque fois qu'elle est faisable, c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'obstacles anatomiques produits par des ossifications secondaires trop considérables.

« Le résultat orthopédique et fonctionnel de la réintégration des surfaces articulaires étant incomparablement supérieur à celui de la résection puisque c'est le

retour à l'état normal ou à peu de choses près quand on prévient la suppuration de l'article, l'intervention sanglante dans les luxations irréductibles devra toujours commencer par la syndesmotomie et on aura recours à la résection que si la réintégration des os luxés est impossible. » (Ollier, *Traité des résections*.)

Malgré ces paroles d'Ollier, la méthode des résections sous-périostées gagne du terrain grâce à l'asepsie qui permet de faire des interventions dont les résultats sont de jour en jour meilleurs. En ce qui concerne les luxations anciennes du coude, il semble que l'on obtienne ainsi des mouvements de flexion et d'extension plus étendus que ceux obtenus par reposition et c'est ce qui explique qu'on abandonne un peu cette seconde méthode au profit de la première. On trouve qu'elle donne des raideurs trop importantes et on ne tente la reposition que chez l'enfant où on assiste à de beaux résultats fonctionnels.

Depuis quelques années pourtant on est revenu sur cette question et on a pensé que tout de même la reposition sanglante du coude luxé irréductible étant plus séduisante au point de vue de la reconstitution anatomique normale du coude, devait donner une reconstitution fonctionnelle au moins aussi bonne sinon supérieure à la résection.

Déjà, en 1901, M. Nové-Josserand avait publié un cas de reposition sanglante avec bon résultat fonctionnel, et dès cette époque il se montrait un ferme partisan de cette méthode, bien persuadé que lorsqu'elle était possible elle était suivie d'excellents résultats. Malheureusement, la chose n'était pas tou-

jours possible à cause des modifications ostéo-fibreuses survenues au niveau de l'article depuis le traumatisme et on se décidait assez facilement à la résection.

En 1913, à la Société de Chirurgie de Lyon, Vallas déclarait n'être pas du tout partisan de la reposition et préférer de beaucoup la résection totale du coude ankylosé. D'autres, comme Mollin, pensaient que dans ces cas, l'hémirésection, telle que la pratiquait Gangolphe, était supérieure dans tous les cas de résection orthopédique où on cherchait à obtenir la plus grande conservation de tous les mouvements extension, flexion et prosupination. A la même époque, M. Tixier se montrait partisan lui aussi de la résection lorsque la luxation était trop ancienne et que la reposition ne s'annonçait pas comme simple mais comme paraissant devoir donner de grosses difficultés opératoires.

Depuis, cependant, les idées ont un peu changé et à l'heure actuelle, suivant le principe d'Ollier, on préconise plutôt la reposition sanglante.

Nous pensons qu'il s'agit là d'une excellente méthode et les observations des malades que M. Tavernier a opérés suivant sa technique depuis quelques années, montrent que cette intervention est très souvent réalisable bien plus souvent qu'on ne le pensait autrefois.

Il est nécessaire pour pratiquer une opération possible et utile, une technique bien établie, qui est celle que nous décrirons plus loin, et des soins post-opératoires bien surveillés et bien conduits.

Cependant, si à l'heure actuelle la plupart des chirurgiens admettent le principe de la reposition, tous ne sont pas d'accord sur la voie d'abord à employer.

Certains préconisent l'incision en baïonnette d'Ollier, utilisée surtout pour la résection, mais on lui trouve le gros défaut du manque de jour dans les cas difficiles. D'autres pensent que la voie postérieure est incontestablement supérieure pour la question facilité d'abord du coude, mais l'accord n'est pas fait de savoir si on doit passer à travers l'olécrâne sectionné et reconstitué ensuite par ostéosynthèse en respectant le tendon tricipital ou au contraire si on doit laisser l'os intact et couper le tendon tricipital. En 1914, Alglave, qui est revenu depuis à diverses reprises sur cette question à la Société de Chirurgie de Paris, préconise la voie transolécraniennne en montrant le grand jour qu'elle donne sur l'articulation. Auvray estime aussi que c'est une excellente méthode et Cunéo pense que c'est la seule méthode à employer dans les cas difficiles où on a besoin d'y voir très clair.

En 1927, M. Patel, avec ses élèves Vachez et Dechaume, montre les avantages incontestables de la voie transolécraniennne pour la réduction sanglante des luxations anciennes du coude et qu'à son avis est la seule possible. Mais M. Tavernier, au contraire, préfère respecter l'os et n'hésite pas à couper le tendon du triceps, qu'il peut facilement reconstituer après l'intervention. Il nous semble que cette voie transtricipitale présente quelques avantages importants que nous envisagerons plus loin. De toute façon et quelque soit la voie d'abord employée pour intervenir sur le coude luxé, nous pensons que l'examen clinique et radiographique peut et doit, avant la décision du choix du traitement, faire pratiquer la résection plutôt que la

reposition, mais aussi que l'intervention au cours de laquelle on vérifiera soigneusement l'état des lésions et les possibilités opératoires, pourra faire transformer soudain une reposition sanglante en une hémirésection ou une résection. On ne doit pas être trop absolu sur le genre de traitement des luxations anciennes du coude et savoir employer l'intervention **qui convient** le mieux au malade en sachant toutefois que si on fait ce que commande l'état du coude luxé on peut faire très souvent la reposition au lieu de la résection. Les résultats de la reposition, nous le verrons plus loin, donnent presque toujours des mouvements d'extension et de flexion plus amples et plus étendus que ceux que donne la résection et surtout des mouvements beaucoup plus forts, un coude beaucoup plus solide, en un mot un coude qui, pour les travaux de force, est beaucoup plus utile. Si les mouvements de parade sont parfois très bons avec la résection, il ne faut pas oublier que les coudes réséqués n'ont jamais leur force primitive et que quelquefois aussi ils ont des mouvements de latéralité gênants pour le malade.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique

Pour comprendre les raisons pour lesquelles la reposition sanglante, dans les luxations anciennes du coude, est parfois impossible, il faut savoir ce qui se passe au niveau du coude luxé.

Au moment du traumatisme il se produit de graves désordres ostéo-articulaires qui vont aller s'aggravant du fait que les surfaces articulaires ne sont plus en place et que par l'activité ostéo-génétique des productions ostéo-fibreuses vont se développer, bloquant les extrémités osseuses normales et comblant de tissu fibreux les cavités normales des os du bras et de l'avant-bras.

Disons tout de suite que les ossifications les plus importantes à réséquer au cours de l'intervention siègent surtout à l'extrémité inférieure de l'humérus. Vers les os de l'avant-bras elles sont en général moins denses et moins importantes et c'est cette abondance d'ossifications vers l'extrémité supérieure du radius et du cubitus qui avait fait préférer chez un de nos malades la résection à la reposition, car on prévoyait pour cette libération des difficultés trop considérables.

Les lésions produites par le traumatisme peuvent être schématiquement divisées en deux périodes. Dans la première période, que nous évaluons à deux à trois mois environ, on assiste à un développement rapide de productions ostéophytiques et fibreuses, et dans la seconde, à l'adaptation des os à leur nouvelle situation qui en modifiant leur forme cherche à faire une nouvelle articulation.

Au début, comme nous le disions, sous l'influence de l'excitation tissulaire due au traumatisme, on voit sur les radiographies de nombreux ostéophytes dont nous ne discuterons pas la pathogénie mais qui autrefois, pour Ollier, étaient toujours engendrés par des lamelles périostiques arrachées. On sait à l'heure actuelle qu'il n'y a pas que cela et qu'il existe beaucoup d'autres raisons expliquant cette fabrication osseuse, les arrachements périostiques jouant toutefois un grand rôle.

La plus constante, la plus importante et la plus épaisse est certainement la jetée osseuse huméro-radiale postérieure. Elle est collée à la face postérieure du triceps auquel elle adhère et s'étale en bas en éventail sur les os de l'avant-brat. En haut elle remonte à environ deux travers de doigt au-dessus de l'extrémité inférieure de l'humérus, coincée entre l'humérus et le tendon tricipital. A la partie antérieure, la capsule s'est épaissie et elle forme parfois sous le brachial antérieur, qu'elle soulève en avant, une véritable coque osseuse. Ce n'est pas à proprement parler le véritable ostéome du brachial antérieur qui classiquement siège en plein muscle, mais une production osseuse

soudée à la face postérieure de ce muscle et solidement attachée à la face antérieure de l'extrémité inférieure humérale projetée en avant luxée sur l'olécrâne. A la partie interne on voit encore sur les clichés radiographiques quelques ostéophytes de moins grandes dimensions et de moins grande abondance, développés aux dépens de la capsule et des ligaments latéraux internes.

La trochlée humérale se comble de tissu fibreux, la fossette coronoïdienne disparaît également, comblée qu'elle est par ce même tissu néoformé. La grande cavité sigmoïde du cubitus, la cupule radiale disparaissent, englobées de tractus fibreux denses et épais. Bien souvent aussi la luxation ne s'est pas produite sans provoquer de fractures plus ou moins importantes. Il est rare de voir de grosses fractures cliniquement décelées dans un examen qui suit de près la luxation. Il s'agit presque toujours de fractures parcellaires des extrémités osseuses qui sont découvertes par la radiographie. Classiquement on cite comme les plus fréquentes, la fracture du bec de l'olécrâne, de l'apophyse coronoïde, de l'épicondyle, de l'épitrochlée. En réalité, ce que nous avons rencontré le plus souvent ce sont des fractures de l'épicondyle et des arrachements de l'épitrochlée qui est déplacé et qui vient se placer à la partie postérieure et médiane du coude.

Les muscles sont eux aussi lésés. Le brachial antérieur a souffert, il a été déchiré, délacéré par endroit et on peut trouver à son intérieur un ostéome qui est le classique ostéome du brachial antérieur.

Les insertions des muscles épicondyliens et épitrochléens sont dichirées et tirillées. Des fragments musculo-aponévrotiques peuvent se détacher et se placer en travers de l'articulation, comme nous l'avons vu chez un de nos malades.

Le triceps résiste en général mais on assiste assez rapidement à une rétraction plus ou moins importante suivant les cas et à une atrophie qui va progressant, persistant souvent plus tard après la réduction.

Les nerfs ne sont pas épargnés. Celui dont le sort est le plus mauvais est sans conteste le cubital. Il est quelquefois blessé au cours du traumatisme (un de nos malades a eu une paralysie cubitale précoce) ou il peut être englobé dans des néo-formations ostéo-fibreuses, déterminant des troubles dans le domaine de son innervation. C'est surtout sa position qui est changée et que l'on doit bien connaître pour éviter sa blessure au cours de l'intervention. Le cubital passant du bras à l'avant-bras dans la gouttière épitrochléo-olécrannienne, quitte son lit au moment de la luxation et grâce à la rupture de la mince cloison aponévrotique qui le recouvre il devient médian et superficiel. Quand on intervient pour l'arthrotomie du coude, on ne peut plus se fier aux repères normaux. Comment faire pour le trouver, le mettre à l'abri et ne pas le léser pendant l'opération ? Il faut savoir que le nerf cubital est sous la peau beaucoup plus en dehors que normalement, mais qu'il peut être facilement trouvé si l'on se porte en bas vers l'avant-bras. Il reste solidaire des os de l'avant-bras et on le rencontre à la partie supérieure de l'avant-bras, tout près de l'insertion du muscle

cubital antérieur contre lequel il est collé. On devra donc le chercher là, l'isoler et ensuite on pourra en toute tranquillité, sans risque de le blesser puisqu'on l'a sous les yeux, continuer l'incision profonde et le nettoyage de l'articulation.

Le radial est quelquefois touché. Sa branche motrice est la plus exposée et une de nos malades a gardé quelque temps une paralysie radiale qui a régressé d'ailleurs ensuite presque complètement. La branche sensitive paraît moins exposée mais il existe pourtant des troubles passagers.

Les vaisseaux, eux, ne sont jamais lésés par le traumatisme.

Dans une seconde période, c'est l'organisation des lésions qui bloquent le coude et qui, surtout chez l'enfant, arrivent à produire une nouvelle articulation parfois douée de mouvements. Il s'agit là de grosses lésions que l'on n'observe à peu près plus à l'heure actuelle parce que les malades sont vus avant, mais qui sont classiques dans les vieux traités et que M. Tavernier a observé sur des malades qu'il a opérés en Columbie. C'est pendant ces mois que d'énormes transformations osseuses se font et c'est ce qui explique l'impossibilité de réduire ces luxations anciennes par simple arthrotomie, obligeant à une opération plus complexe de réfection des extrémités osseuses, en un mot, de réajustement d'une nouvelle articulation.

On observe alors sur l'humérus une hypertrophie qui, suivant certains, se ferait dans un sens perpendiculaire à l'axe de l'os ; elle se développe en une sorte de proéminence hémisphérique portant la tro-

chlée en avant et en bas, empêchant désormais la trochlée de se loger dans la grande cavité sigmoïde. Des cavités nouvelles se forment pour recevoir l'apophyse coronoïde ou la tête radiale. Par ailleurs, les cavités normales sont comblées d'un tissu fibreux dur, résistant, qu'il est difficile de réséquer et qui est organisé d'une façon solide avec l'os environnant.

Du côté du cubitus on trouve la grande cavité sigmoïde presque complètement comblée par ce tissu fibreux. La cupule radiale a disparu. Enfin il est des extrémités osseuses qui ne travaillant pas s'atrophient et perdent leur aspect normal, telles la tête radiale qui diminue de volume et l'olécrâne qui va s'atrophiant.

Les ostéophytes eux-mêmes, que nous avons vu se développer rapidement après le traumatisme, changent de forme, diminuent parfois de volume mais deviennent de véritables fragments osseux durs et résistants. Enfin capsule et ligaments se sont épaissis, rétractés et forment un bloc fibreux épais et absolument inextensible. Mais ces lésions, nous le répétons, ne s'observent plus à l'heure actuelle, car en général les malades sont vus avant d'en arriver à cette période.

On comprend dès lors, en face de ces énormes déformations ostéo-articulaires, que la simple reposition par arthrotomie et tentation de remise en place des extrémités osseuses soit impossible. Il faut donc refaire, resculpter dans le tissu fibreux de nouvelles surfaces articulaires. Après l'intervention, quand tout a été nettoyé et remis en état, il se passe au niveau de ce nouveau tissu de cicatrice un processus permettant à

l'articulation, avec des soins post-opératoires bien conduits, une activité fonctionnelle toujours assez grande.

On pourrait s'étonner qu'après la reposition sanglante il ne se passe pas ce qui s'est passé après le traumatisme, c'est-à-dire une nouvelle ankylose. Ceci s'explique par les soins post-opératoires, la mobilisation douce et précoce, par les propriétés du tissu cicatriciel et par le fait que le tissu osseux qui travaille se régénère tandis que celui qui ne travaille pas disparaît.

L'évolution des coudes reposés le montre bien. Tout de suite après l'intervention le coude est mobile, les mouvements de flexion et d'extension sont possibles dans toute leur amplitude. Puis vient une phase critique vers la troisième semaine où les mouvements sont très diminués, enfin plus tard, au bout de quelques mois, lentement les mouvements reviennent. C'est qu'en effet le tissu cicatriciel périarticulaire se comporte comme tout tissu de cicatrice. Il devient dur, rétractile et inextensible. Il perd sa souplesse et si on le force il est douloureux. Mais il n'est pas destiné à rester toujours ainsi. Avec le temps, par la pratique de la mobilisation douce, c'est-à-dire celle qui n'est pas brutale et qui n'engendre pas la douleur on arrive avec de la patience à rendre ce tissu périarticulaire souple, extensible et indolent, ce qui entraîne par là-même la souplesse et l'indolence de l'articulation reposée. Les extrémités osseuses ont bénéficié elles aussi de cette mobilisation, elles ne se sont pas ankylosées et soudées, mais grâce au petit travail journalier auquel on les a soumises elles ont repris leur allure primitive car elles travaillent désormais dans leur situation normale.

CHAPITRE III

Thérapeutique des luxations anciennes du coude

La reposition sanglante

Il est exceptionnel de pouvoir remettre en place un coude luxé depuis plus de 15 jours sans intervention. Autrefois cependant, les vieux chirurgiens qui redoutaient toujours, par crainte de la suppuration, l'intervention, hésitaient devant l'opération, et chez l'enfant surtout, dans de très vieilles luxations, se contentaient d'abord de l'expectative. Ollier lui-même, dans son *Traité des résections*, conseille de ne pas se presser avant d'intervenir parce que « certaines catégories de luxations non réduites finissent par être compatibles avec un excellent usage du membre ». Du temps d'Ollier on pratiquait encore volontiers la réduction forcée et la fracture de l'olécrâne, procédé défendu à Lyon par D. Mollière. Ollier pensait que c'était là un assez bon moyen thérapeutique et il cite le cas d'un enfant de 12 ans auquel il avait réduit une luxation complète du coude en arrière, datant de deux mois, par flexion

forcée et arrachement du cartilage olécranien. Le malade, vu au bout de six ans par le Docteur Duchamp, chirurgien des Hôpitaux de Saint-Etienne, avait une flexion complète, une extension à 125° et une force aussi grande que du côté sain.

Bien que ces résultats paraissent encourageants, la chirurgie a fait des progrès depuis lors et à l'heure actuelle on peut espérer avoir mieux comme résultat fonctionnel par la reposition sanglante ou la résection, et les méthodes brutales non sanglantes, disons-le tout de suite, n'ont plus guère qu'un intérêt historique.

Ce sont les méthodes sanglantes que l'on doit employer et nous allons étudier en détail la reposition sanglante, sa technique, ses résultats, et les résections.

Comme Ollier le disait déjà il y a 40 ans, la reposition sanglante est de beaucoup l'intervention la plus séduisante. A l'heure actuelle, après une période où la résection fut très en faveur, tous les chirurgiens tendent à admettre que cette première opération doit toujours être tentée. C'est d'ailleurs en voulant faire des résections qu'Ollier s'était aperçu de la possibilité de la reposition et c'est pourquoi, pour pratiquer cette intervention, il se servait de son incision : l'incision en haïonnnette bien classique est encore employée pour la résection. Il y ajoutait parfois une incision de décharge interne pour faciliter les manœuvres intra-articulaires.

D'autres, comme Gangolphe, employaient une incision latérale interne. Mais ces incisions se sont montrées insuffisantes.

Il reste donc pour aborder le coude luxé la voie pos-

térieure, mais doit-on, comme certains, sectionner l'olécrâne et le reconstituer ensuite par ostéosynthèse en respectant le triceps ou au contraire respecter l'olécrâne et couper le triceps ?

C'est sur ce point-là que tous les chirurgiens ne sont pas d'accord. Il est un fait, c'est que les voies postérieures transolécraniennes ou transtricipitales sont celles qui donnent le plus grand jour et que l'on doit employer toujours lorsqu'on veut faire une bonne opération de reposition sanglante pour luxation ancienne du coude. Nous ne reviendrons pas sur l'histoire de la voie transolécranienne très bien exposée par M. Vachez et Dechaume dans un article présenté dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, ni des avantages qu'à leur avis elle présente. Nous sommes, avec M. Tavernier, partisan de la voie transtricipitale pour plusieurs raisons. La première et la plus importante c'est au sujet de la reconstitution de l'os. Il ne s'agit pas là d'une ostéosynthèse banale, mais d'une ostéosynthèse sur un os que l'on va faire travailler immédiatement après l'intervention, si on veut espérer un résultat de bonne qualité. Or il est toujours ennuyeux de mobiliser ainsi une ostéosynthèse récente et on s'expose à un arrachement partiel de la vis ou de la plaque de Lanne. D'un autre côté, le corps étranger ainsi placé sur un os tel que l'olécrâne, qui est mal vascularisé, risque de provoquer un retard de consolidation avec un cal mou qui déformera l'extrémité supérieure du cubitus et gênera les mouvements du coude. Enfin, avec la rétraction du triceps il sera parfois un peu difficile de

réunir les deux extrémités osseuses et de toute façon le fragment supérieur attiré par le triceps rétracté tirera fortement sur les vis d'ostéosynthèse en compromettant son bon résultat.

Si d'autre part on veut avoir beaucoup de jour sur l'articulation, on devra, après avoir coupé l'olécrâne, récliner le tendon tricipital et alors qu'on le récline avec l'olécrâne sectionné ou qu'on le récline après l'avoir coupé, le résultat final est le même, mais la reconstitution plus difficile dans un cas que dans l'autre.

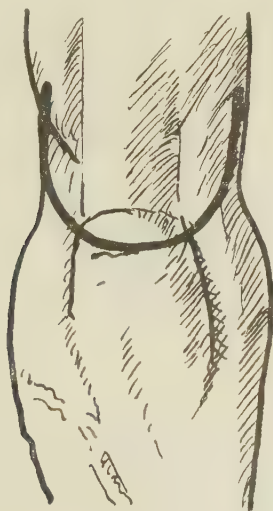
On a donné comme argument pour la solidité et la possibilité de mobilisation précoce de la reposition faite par voie transolécranienne, des résultats opératoires bons. Mais est-on assuré à l'avance du résultat et peut-on prévoir que tout ira bien ? Tandis que par l'emploi de la voie transtricipitale avec section en Z du tendon du triceps on a le même jour sur l'articulation, on n'a aucun des inconvénients ou ennuis osseux que nous venons de dire et on peut toujours allonger le triceps pour le suturer solidement aux crins perdus. La mobilisation précoce peut de ce fait être effectuée sans danger. Il n'existe sur l'os, près de l'articulation, aucun corps étranger, on n'a aucune difficulté à suturer le triceps en fin d'opération, le tendon est très solide, la cavité articulaire est redevenue strictement normale, et il nous semble qu'en agissant ainsi le malade et le chirurgien y trouvent leur avantage.

Technique opératoire

L'intervention est pratiquée sous anesthésie générale après avoir placé une bande d'Esmarch pour mieux se rendre compte des lésions.

La meilleure incision est celle à grand lambeau postérieur à pédicule supérieur, la vieille incision de Moreau que Putti a adaptée à la reposition sanglante des luxations anciennes.

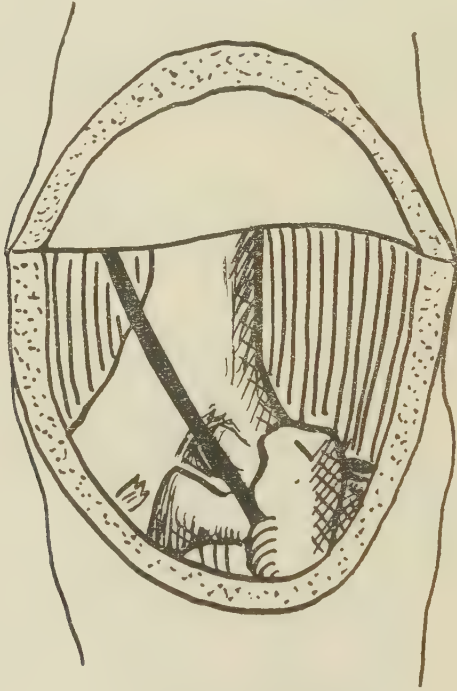
L'incision cutanée part sur le bord externe du bras, à trois travers de doigts au-dessus de l'olécrâne, des-



Incision

cend jusqu'à l'épicondyle, décrit une courbe transversale un peu au-dessous de l'olécrâne et remonte le long du bord interne du bras aussi haut que du côté

externe. Dans la partie interne de l'incision, le bistouri doit être mené très prudemment car le cubital est souvent déplacé et très superficiel. Dans une de nos observations, ses fibres les plus externes ont été entamées par le bistouri car on ne s'attendait pas à le trouver si près de la peau.

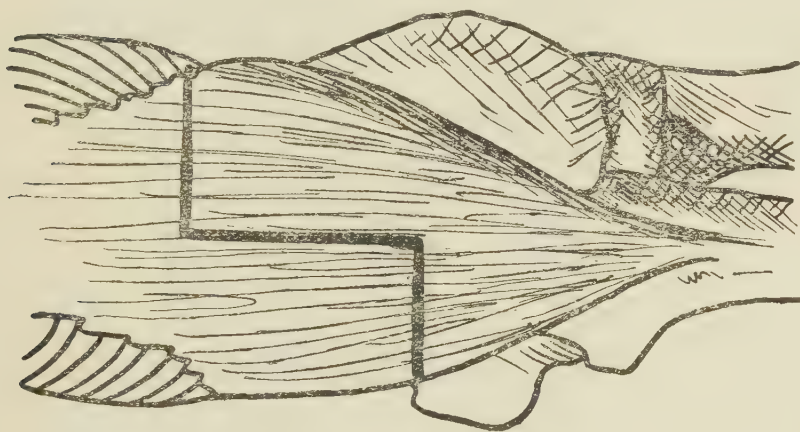


Le cubital a quitté
la gouttière épitrochléo-oléocranienne

Le premier temps est alors la recherche et l'isolement du cubital. Si on ne le découvre pas de suite, c'est au bas de l'incision qu'il faut le chercher en se repérant sur le cubitus et non pas sur l'épitrochlée, car il conserve toujours ses rapports avec le cubitus sur

lequel il est plaqué par l'aponévrose d'enveloppe du muscle cubital antérieur, tandis que l'humérus se déplace quelquefois beaucoup plus par rapport à lui. On le trouve toujours contre la face interne du cubitus en dedans des faisceaux d'insertion olécraniens du muscle cubital antérieur. On l'isole sur toute la longueur de l'incision pour le mettre à l'abri pendant toute l'opération.

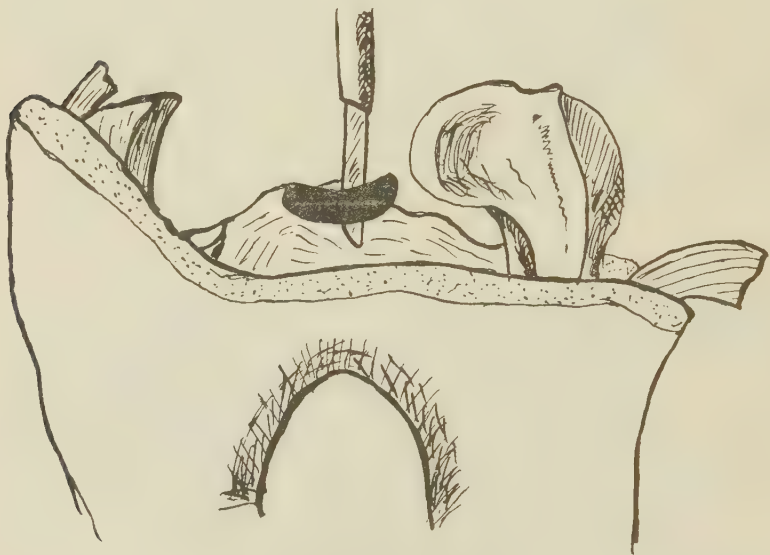
Le lambeau cutané est alors relevé jusqu'au-dessus de l'olécrâne, montrant le tendon d'insertion du tri-



Section en Z du tendon du triceps

ceps. Le tendon est dégagé en dedans et en dehors ainsi que les bords des vastes au-dessus de lui, puis il est sectionné pour que le muscle puisse être rabattu en haut avec le lambeau cutané, démasquant toute la face postérieure de l'humérus ; la section du tendon doit être faite en Z pour qu'on puisse en fin d'opération le reconstituer plus facilement en l'allongeant au besoin. Pour cela une incision longitudinale est faite

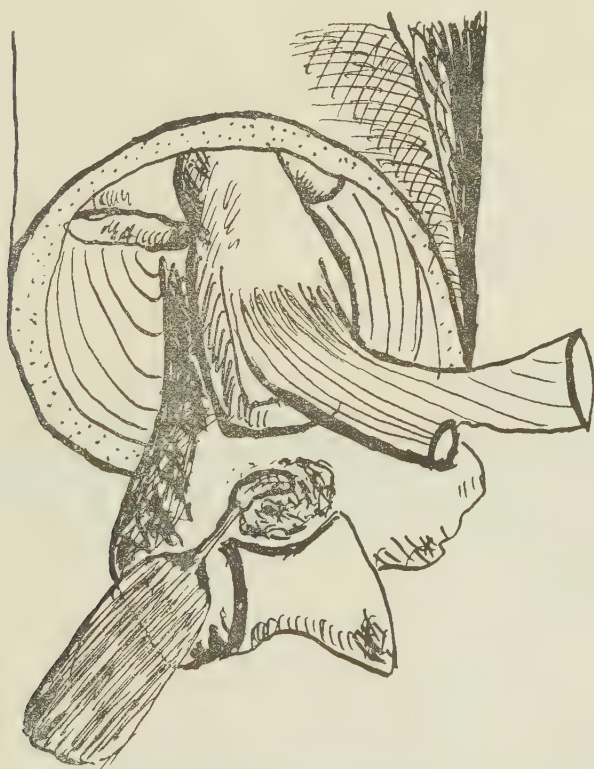
sur le milieu de la face postérieure du tendon, le dédoublant en deux demi-tendons dont l'un est coupé juste au-dessus de l'olécrâne ; l'autre, 3 à 4 centimètres plus haut.



Ablation au bistouri
d'une plaque osseuse capsulaire antérieure

La face postérieure de l'humérus blindée d'os nouveau est alors accessible. La rugine, suivant la corticale de l'os ancien, la libère facilement de l'os néoformé spongieux et mou et du tissu fibreux qui comble la fossette olécraniennne. Sur les bords de l'os, la rugine désinsère les muscles épicondyliens et épitrochléens, on peut alors facilement en fléchissant l'avant-bras sur le bras faire bailler l'articulation. On désinsère à mesure qu'ils se tendent les cordages fibreux qui relient encore les os de l'avant-bras à l'humérus ; l'extrémité inférieure de l'humérus est alors complète-

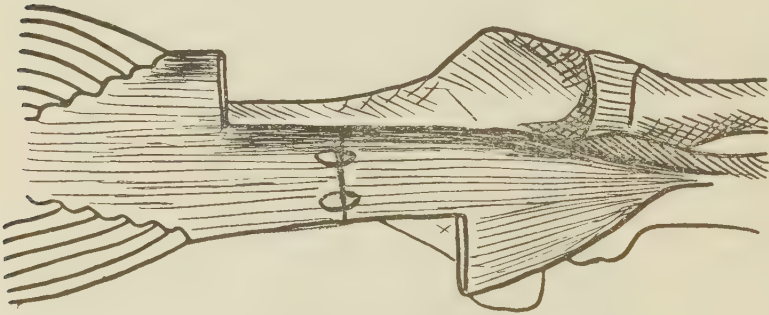
ment libérée comme au début d'une résection, les fossettes coronoïdiennes et olécraniennes sont complètement libérées du tissu fibreux qui les remplit. Faute de cet évidement, les mouvements resteraient limités par butée des crochets du cubitus dans les fossettes comblées.



L'Humérus est luxé
Nettoyage à la curette de la fossette coronoïdienne

Du côté des os de l'avant-bras il n'y a pas eu d'ordinaire d'arrachements musculaires ou périostiques et il suffit de libérer les surfaces cartilagineuses des nappes fibreuses qui les encroûtent.

Lorsqu'il y a dans la capsule antérieure et dans le muscle brachial antérieur des plaques osseuses néo-formées, elles sont réséquées au bistouri en faisant bailler complètement l'articulation par flexion forcée de l'avant-bras. On a alors des extrémités osseuses normales qui s'adaptent parfaitement l'une à l'autre, on les articule sans peine puisque rien ne tient plus, ni le triceps sectionné, ni les muscles épitrochléens et épicondyliens désinsérés et on s'assure que tous les mouvements sont faciles. S'il subsistait quelque part une butée qui les limite, elle serait enlevée ; c'est le nettoyage parfait des fosses olécraniennes et coronoïdiennes, qui est la clef d'une complète liberté des mouvements.



Coude réarticulé.

Le tendon du triceps est suturé en l'allongeant

Ablation de la bande d'Esmarch et hémostase.

Reconstitution des parties molles. Il faut commencer par le tendon du triceps. Si la luxation est ancienne et si la face profonde du muscle a été détachée de l'humérus assez haut, il est inutile d'allonger le muscle : deux crins perdus réunissent chacun des demi-tendons, un cinquième crin réunit sur la ligne

médiane les demi-tendons. On s'assure alors qu'on peut obtenir sans tension excessive de la suture une flexion qui atteigne 60°. Dans le cas où il faudrait allonger le muscle, les deux demi-tendons ne seraient réunis au crin que par leur bord ou même par leur extrémité.

Les masses musculaires épicondyliennes sont alors rapprochées par quelques points au catgut, du bord externe du tendon du triceps, ce qui assurera leur réinsertion à l'humérus. De même, en dedans, le bord interne du triceps est suturé en bas aux muscles épitrochléens, en haut à l'aponévrose d'enveloppe du membre en ménageant un trajet convenable pour le nerf cubital.

Suture cutanée aux crins sans drainage.

PANSEMENT. — Immobilisation dans une demi-gouttière plâtrée postérieure prenant le bras, l'avant-bras, la main avec un crochet pour le pouce et maintenant le coude en extension et la main en supination.

SOINS POST-OPÉRATOIRES. — Ce plâtre n'est laissé que six jours. On mobilise alors doucement le coude et par de petits mouvements alternés de flexion et d'extension on l'amène peu à peu en flexion à 80°, position dans laquelle on l'immobilise en gouttière plâtrée, main en pronation. Dès lors on change tous les jours le plâtre, mettant un jour le plâtre de flexion et le suivant le plâtre d'extension, en passant toujours d'une position à l'autre doucement par petits mouvements répétés.

Dès que le coude n'est plus douloureux, entre le 12° et le 15° jour, on le laisse libre quelque temps à chaque changement de plâtre et le malade fait lui-même un peu de mobilisation active. Malgré ces précautions, les mouvements se limitent d'ordinaire pendant la troisième et quatrième semaines. Le coude est alors devenu complètement indolent, on peut le laisser libre toute la journée, son utilisation fonctionnelle l'assouplira peu à peu. Il sera bon de faire porter encore la nuit les plâtres alternés, flexion et extension, pendant une quinzaine de jours.

Ces soins post-opératoires sont très importants : lorsqu'on n'immobilise pas au début en extension, on a beaucoup de peine ensuite à obtenir une extension suffisante. Lorsqu'on tarde trop à changer de position, on ne peut le faire sans rompre des vaisseaux néoformés qui donnent naissance à des hémorragies interstitielles. Ces nappes hémorragiques s'organisent en tissu cicatriciel qui ultérieurement se rétracte et où se développent des ossifications, les mouvements articulaires en sont d'autant réduits.

Pendant toutes les premières semaines, des mobilisations trop énergiques, des massages directs sur l'articulation produiraient les mêmes suffusions sanguines interstitielles avec les mêmes résultats : chaleur et douleur immédiatement, limitation des mouvements plus tard. C'est pour cela que jusque vers le 45° jour il faut se garder de confier ces articulations à des masseurs qui ont tendance à faire trop. Il faut les abandonner à la mobilisation par le malade lui-même, la douleur limitant tout excès.

Après ce délai, le tissu cicatriciel périarticulaire a terminé à peu près son évolution, il est devenu susceptible de se laisser assouplir par une mobilisation méthodique. La plus fructueuse est alors la mécanothérapie. La répétition des mouvements rôde les surfaces articulaires, leur étendue toujours la même ou du moins très progressivement augmentée, distend peu à peu les tissus fibreux périarticulaires sans éveiller de contracture de défense comme le fait la mobilisation manuelle, par la crainte qu'a le malade d'un mouvement d'une ampleur excessive qui serait douloureux.

Les méthodes radicales d'exérèse

Quand la reposition est impossible pour les raisons que nous avons indiquées précédemment, il nous reste les méthodes radicales d'exérèse, les hémirésections soit antibrachiales, rarement employées, ou humérale, et enfin la résection orthopédique typique.

En ce qui concerne les hémirésections, nous ne décrivons pas leur technique qui est la technique classique d'Ollier. Ce dernier pensait que pour les luxations irréductibles du coude c'était là une bonne opération. En examinant plus loin les résultats de nos opérés, nous verrons qu'au point de vue des résultats, on a de moins bons mouvements par cette méthode que par la résection totale.

Seule l'hémirésection humérale pourra être employée parce que, d'une part, c'est elle qui permet théoriquement la conservation des mouvements de prosupination et parce que, d'autre part, c'est vers l'humérus que se trouvent les plus gros dégâts osseux.

A Lyon, Fochier et Mollière (thèse de Marengos) ont défendu la résection semi-articulaire humérale et ont donné de bons résultats. Malheureusement il ne s'agissait que de bons résultats immédiats et par la suite ils furent moins brillants à cause de l'ankylose de la radio-cubitale supérieure (thèse de Cusin). L'expérience de la guerre a montré qu'en effet la réan-kylose de l'articulation radio-cubitale supérieure était le gros écueil de cette méthode et bien que théoriquement il semble s'agir d'une bonne opération parce que peu mutilante pour les os, les résultats fonctionnels ne sont pas ceux que l'on serait en droit d'espérer. De toute façon il faut réséquer au moins 5 cm. d'os sur l'humérus si on veut espérer des mouvements de flexion-extension d'assez grande amplitude. On peut parfois modeler les surfaces articulaires. Ollier ne s'opposait pas à cette technique mais trouvait que ce n'était pas indispensable pour avoir une bonne articulation. Quant aux résections antibrachiales, elles sont très exceptionnellement indiquées car si le cas se présente il vaut mieux faire sans hésiter la résection totale. Ollier ne semble jamais l'avoir pratiquée dans les luxations anciennes du coude et le résultat d'un de nos malades n'a pas donné toute satisfaction.

Il semble donc que lorsque la reposition sanglante est impossible on ne doive pas trop envisager l'hémi-résection et pratiquer plutôt la résection totale.

On agira dans un premier temps comme pour la reposition, c'est-à-dire qu'on nettoiera le mieux possible les extrémités osseuses des débris ostéophytiques néoformés, qu'on enlèvera soigneusement au ciseau

et au bistouri les jetées osseuses et quand tout le surtout fibreux du coude sera bien net on pratiquera alors la résection totale typique sous-périostée, selon la méthode d'Ollier.

On n'hésitera pas à enlever une quantité d'os suffisante, de 4 à 6 cm. comme le conseillait Ollier, et comme on devra veiller à éviter l'ankylose, il sera bon parfois d'interposer entre les os réséqués une lame musculaire ou aponévrotique.

Pour l'humérus, on fera une section intra ou sus-épicondylieune et sous-coronoïdienne pour le cubitus. L'ablation de la tête radiale sera toujours effectuée car c'est de cette ablation que dépend la conservation des mouvements de prosupination. Il est sûr qu'après une résection totale bien menée, dont les suites opératoires sont simples, les résultats sont favorables. Ils le sont moins cependant qu'après la reposition sanglante car, malgré tout, l'articulation ne sera jamais aussi parfaite que le coude normal. Mais surtout, et c'est ce qui nous semble intéressant, la mécanique sera moins bonne car les points d'appuis auront été diminués par suite du raccourcissement des bras de leviers, c'est-à-dire de l'humérus et des os de l'avant-bras. En supposant une reconstitution aussi parfaite que possible de l'article, une force aussi grande des muscles externes et fléchisseurs, les mouvements de flexion-extension seront moins puissants du fait que les extrémités osseuses auront été raccourcies sans changer les points d'insertions musculaires qui se trouvent rapprochés des points d'appui osseux. Et cela est surtout vrai pour le coude où les insertions musculaires et en

particulier celle du biceps sont très près des surfaces articulaires.

Quoi qu'il en soit et lorsque l'on aura pratiqué une résection, les soins post-opératoires devront être minutieux pour éviter l'ankylose, car dans une résection pour luxation irréductible, c'est l'ankylose qu'il faut craindre et non pas le coude ballant. On devra proscrire les massages, la mobilisation forcée et on astreindra le malade à un repos complet en plâtre avec mobilisation douce, sans brutalité mais précoce et systématique. On arrivera ainsi, avec du temps et de la patience, à avoir des résultats satisfaisants. Les mouvements de prosupination seront toujours aussi amples et faciles, souvent davantage avec la résection totale qu'avec l'hémi-résection humérale. Malgré cela jamais le coude ne sera aussi solide, aussi utilisable, surtout pour les travaux de force, après une résection qu'après une reposition. Les résultats des malades opérés suivant ces diverses méthodes vont nous en donner la preuve.

CHAPITRE IV

Les résultats

Nous ne pourrions pas personnellement donner des résultats de mobilisation forcée après fracture volontaire de l'olécrâne ni même de malades chez lesquels on n'a pas pratiqué d'intervention laissant les mouvements revenir seuls car à l'heure actuelle on intervient toujours, sauf contre-indications absolues tirées de l'état général du malade. Mais autrefois on avait, malgré tout, un peu peur de l'opération et les vieux chirurgiens comme Ollier, conseillaient parfois chez l'enfant l'expectative. Ils ont pu nous donner des résultats favorables mais seulement chez l'enfant, jamais chez l'adulte. Combien restaient avec des coudes ankylosés en extension complète, chez qui le chirurgien n'avait pas voulu intervenir ? A l'heure actuelle, où grâce à l'asepsie on sait que le résultat final de l'opération ne sera pas compromis par la suppuration, ces méthodes périmées ne sont plus acceptables, on fait mieux, voyons les résultats des repositions sanglantes.

RÉSULTATS DE LA REPOSITION

Les malades que nous possédons et chez lesquels on a pratiqué des repositions sanglantes, sont au nombre de 15. Tous ont été revus au mois de février de cette année, sauf trois qu'il nous a été impossible de retrouver. Ce sont en général des enfants entre 10 et 17 ans, sauf deux adultes femmes, l'une de 40 ans, l'autre de 59 ans.

Nous pourrions classer schématiquement les résultats en très bons, bons et moyens.

Quatre ont des résultats que l'on peut qualifier de parfaits avec une restitution *ad integrum*.

En effet, nous les avons revus en février 1932 (le plus ancien ayant été opéré quatre ans auparavant) avec des résultats définitifs. Il s'agissait pour tous les quatre de luxations en arrière datant de deux mois (Obs. II), de 35 jours (Obs. III et VIII) et de 23 jours (Obs. IX). Un avait une fracture de l'épitrôchlée et chez tous les formations ostéo-fibreuses étaient assez considérables. Trois ont été opérés par voie transtri-cipitale avec grande incision postérieure en U. Un a été opéré (Obs. IX) par une incision en baïonnette, mais il s'agissait d'une luxation de 23 jours, assez facilement réductible malgré la grosse jetée huméro-radiale qui s'était rapidement organisée. Aucun n'avait de troubles nerveux. Tous ont été mobilisés rapidement après l'intervention et trois ont eu le coude immobilisé dans un plâtre, un jour en flexion, le lendemain en extension. Ils ont à l'heure actuelle une flexion complète et une extension allant de 160° pour les uns

à 175° pour celui qui a la plus grande amplitude de mouvements. La prosupination est totale, comme normalement. Il n'existe pas d'atrophie, les coudes sont forts, très solides, les malades font tous leur travail sans aucune gêne. On voit donc qu'il s'agit là de coudes ayant récupéré leur fonction normale, qui sont forts comme avant le traumatisme, non douloureux et doués d'une amplitude de mouvements sensiblement normale. Ce sont les meilleurs résultats.

A côté, nous en avons quatre que nous pouvons estimer bons au point de vue fonctionnel, puisque la flexion est complète et que l'extension va de 130° à 135°. Il s'agissait de luxations postéro-internes (Obs. II et VI) et postéro-externes (Obs. V et IV), datant la plus ancienne de quatre mois (Obs. VI), les autres de deux mois (Obs. XV et V), et trois semaines (Obs. IV). Trois ont été opérés par voie transtricipitale après large incision postérieure en U et un par une incision en baïonnette externe. Un avait une fracture de l'épitrôchlée et de la laxité latérale de son articulation (Obs. XV), aucun n'avait de lésion nerveuse. La mobilisation a été précoce : 6 jours, 8 jours pour les uns ; un autre n'a été mobilisé qu'au 15° jour (Obs. XV). La flexion est complète pour tous, l'extension est à 130° pour tous, la prosupination est totale pour tous sauf pour le malade de l'observation XV où elle est aux deux tiers environ. Tous les mouvements se font bien et sans douleur, il existe chez tous la même force que normalement. On peut donc dire que ce sont de bons résultats puisqu'il s'agit de coudes qui sont presque normaux. La seule différence est que l'extension ne peut

pas dépasser 130° , mais cette extension est très suffisante, car si l'on juge l'étendue des mouvements de l'avant-bras sur le bras ou inversement, qui sont effectués journellement, on voit que 130° est l'extension qui permet l'utilisation du membre pour la vie courante sans gêne consécutive à cette diminution de mouvement.

Dans une troisième catégorie nous rangeons les malades dont les mouvements, soit de flexion, soit d'extension, soit de prosupination, sont diminués, mais dont les coudes pourtant sont forts, en général peu douloureux et très utilisables pour des travaux de toute nature. Le plus ancien a été opéré en 1901 par M. le Professeur Nové-Josserand, par voie latérale externe. Nous n'avons pu le retrouver, mais quand il a quitté le service ses mouvements étaient de 80° flexion à 130° extension. Un autre, opéré en 1913, également par M. le Professeur Nové-Josserand, n'a pu être retrouvé. Il avait une luxation en arrière avec arrachement de l'épitrôchlée datant de un mois. On est intervenu par une incision interne et quand il a quitté le service ses mouvements étaient de 45° autour de l'angle droit avec amélioration probable. Enfin, en 1921, le malade de l'observation XI a été opéré par M. Tavernier pour une luxation postéro-externe avec fracture de l'épitrôchlée qui datait de deux mois, sans troubles nerveux. La voie a été la voie latérale externe avec incision en baïonnette d'Ollier. Le résultat quand le malade a quitté le service était flexion 80° , extension 130° , prosupination complète, coude douloureux.

N'ayant pu rejoindre le malade, nous ne savons pas quel est son état actuel.

Des quatre autres malades que nous faisons entrer dans cette catégorie, trois ont été opérés par voie latérale et incision en baïonnette et un par voie transtri-cipitale (Obs. X). Deux sont des femmes adultes de 40 ans (Obs. VIII) et de 59 ans (Obs. VII) et les deux autres des enfants de 12 et 14 ans. Des deux adultes, la première luxation datait de 5 mois, l'autre de 7 mois et chez les enfants de 40 jours. Il n'existait pas de fracture mais la malade de l'observation VII présentait une paralysie radiale qui a régressé d'ailleurs par la suite. La mobilisation a été précoce : 10 jours et 7 jours.

La malade de l'observation VIII a une flexion à 75° et une extension à 95° , une prosupination très légèrement limitée, un coude indolore mais une peu moins fort que celui du côté opposé. Elle arrive à utiliser très bien son membre. Celle de l'observation VII a une flexion à 75° , extension 130° , un peu moins de force que du côté opposé et un peu de douleur pour les travaux de force.

Des deux autres malades, celle de l'observation X a une flexion complète, extension à 100° , prosupination normale, coude solide et indolore. Légère douleur dans les travaux de force.

Celui de l'observation XII : flexion 80° , extension 130° , prosupination libre, coude solide et indolore.

Nous voyons donc qu'il s'agit là de résultats moins beaux que les précédents mais qui sont tout de même appréciables au point de vue fonctionnel car les mou-

vements sont toujours assez étendus pour travailler, les coudes sont très solides et en général peu douloureux, de telle sorte que les malades s'accommodent très bien de la perte de plusieurs degrés de mouvements et sont contents parce qu'ils peuvent sans gêne effectuer leur travail. Les résultats dans cette catégorie sont inconstants, chez les uns c'est la flexion qui est diminuée, chez les autres c'est l'extension. La prosupination est rarement touchée, nous n'avons vu que deux fois des troubles de cette sorte de mouvements.

Nous ajouterons l'observation de deux malades que M. Tavernier a opérés à Bogota, en Colombie. Il s'agissait dans les deux cas de malades ayant de très grosses lésions osseuses et chez lesquels on pratiqua la reposition sanglante surtout comme démonstration de la méthode dans un service étranger. Au bout de un mois le résultat s'annonçait convenable dans un cas et bon dans un autre, mais n'ayant pu avoir à l'heure actuelle des nouvelles récentes on ne peut s'appuyer sur ces cas pour établir une statistique juste.

OBSERVATION I

*Luxation du coude en arrière et en dehors
datant de cinq ans, sans troubles nerveux*

M. B..., 41 ans.

Opération : 31 janvier 1925 (Docteur Tavernier).

Deux incisions postéro-latérales : mauvais jour. Les surfaces articulaires sont écornées et très friables. La rugine qui les libère les écrase en faisant levier pour les mobiliser. On peut

réduire, mais l'état est si mauvais qu'on hésite à réséquer (surfaces abîmées par opérateur à cause du mauvais jour). Reposition. Suture.

Mobilisé au huitième jour ; de suite, prosupination complète. La flexion est possible dans une petite étendue et elle diminue les jours suivants.

24 février. — Mouvements de 90 à 115°. Prosupination complète.

30 mars. — Pas d'amélioration. La radio montre des ossifications antérieures et postérieures qui limitent les mouvements.

8 juin. — Mouvements de 85 à 95°.

Mars 1932. — Flexion, extension, 75 à 95°. Prosupination complète. Coude indolore. Quelques douleurs rhumatismales aux changements de temps ; un peu moins de force que du côté opposé. Fait son travail sans trop de gêne.

OBSERVATION II

Luxation du coude gauche datant de deux mois

Ch... G., 10 ans.

Chute sur le bras deux mois auparavant.

Examen. — Bras étendu à 170°, pas d'extension ni de flexion active. Mouvements passifs limités. Flexion, 145°. Pronation conservée. Supination limitée dans sa position extrême.

Il s'agit de luxation du coude en arrière, complète et sans complication osseuse.

27 septembre 1928. — Intervention (Docteur Tavernier).

Incision postérieure en U. Section en Z du tendon du triceps. Ouverture de l'articulation. La cavité du cubitus est complètement comblée de néoformations. Après avoir nettoyé on est encore obligé, pour réduction correcte, de désinsérer les masses épitrochléennes comme on avait fait pour les épi-

condyliens. Le nerf cubital est, comme d'habitude, presque dans le foyer de luxation.

On résèque les tissus conjonctifs en voie d'ossification autour du foyer de luxation. La réduction est alors facile, mais on a beaucoup de peine à recouvrir de plans profonds le foyer de luxation, surtout en dedans où le cubital ne peut être isolé, autant qu'on l'aurait voulu, de l'articulation.

Immobilisation plâtrée à 110°.

3 octobre 1928. — Sorti du plâtre. Bonne réduction. Coude indolore. A déjà petits mouvements d'extension et flexion très doux de 90 à 105°. Prosupination complète. Sorti de plâtre tous les jours pour mobilisation précoce.

8 octobre 1928. — Laissé sans plâtre à une mobilisation spontanée. L'enfant se sert sans peine et sans souffrance de son membre. L'articulation s'est plutôt assouplie. Prosupination complète. Flexion, 85°. Extension, 120°.

28 mars 1929. — Assoupli. Pas de gêne. Flexion dépasse 45°. Extension, 150°. Prosupination complète.

4 juin 1929. — Flexion à peu près aussi complète que du côté opposé. Extension, 155°. Aussi fort que du côté sain.

25 février 1932. — Très bon résultat.

Flexion parfaite.

Extension, 165.

OBSERVATION III

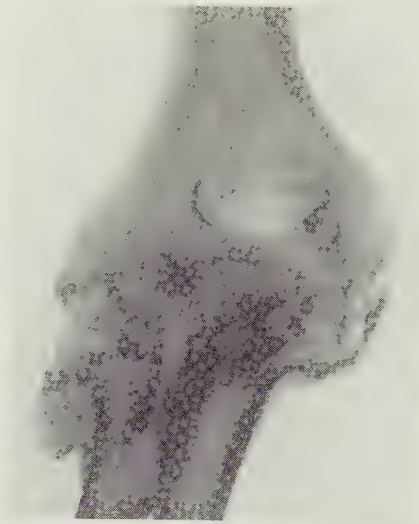
Luxation du coude gauche datant de un mois et demi

M... A., 13 ans 1/2.

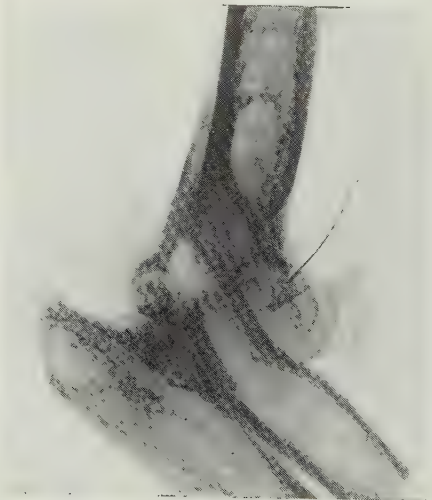
Est tombé sur le coude. Consulte un rebouteux. Mais le coude s'ankylose.

Entrée. — Coude uniformément gonflé. Pas de douleurs à la palpation. Extension très limitée. Flexion avant-bras sur le bras nulle.

PLANCHE I

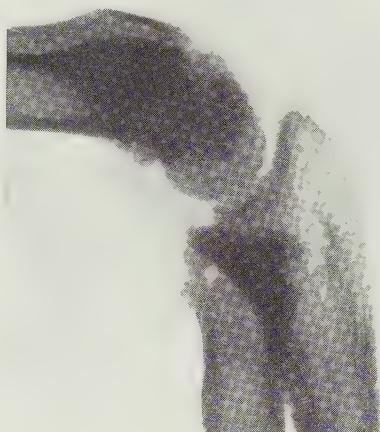
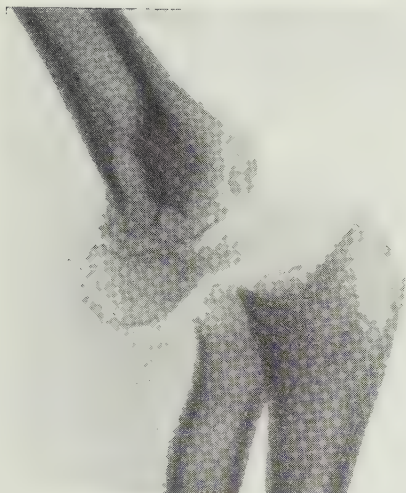


Observation 23. — Mlle D.....
Volumineuses ossifications



Oservation 4. — l.....
Jetée osseuse postérieure

PLANCHE II



Observation 8. — V.....

Coude avant reposition

Coude après reposition



Observation 4. — L.....

Coude nettoyé et reposé

Intervention, 30 novembre 1929 (Docteur Tavernier).

Grande incision postérieure en U. Section oblique du tendon du triceps. Libération des surfaces articulaires qui sont intactes du côté de l'avant-bras, à peine érodées en dedans du côté de l'humérus.

Réséction d'un ostéome du brachial antérieur.

Réséction d'une jetée périostique humérale postéro-externe.

Réséction de tout le tissu fibreux qui comble la fossette olécranienne.

Reconstitution d'un tendon tricipital allongé par trois crins et deux catguts.

Rapprochement sur les parties latérales des plans aponévrotiques. Suture sans drainage.

Le cubital, au lieu d'être superficiel, était resté enfoui profondément dans sa gaine entre les os luxés. Il a été assez difficile à trouver.

On immobilise dans un plâtre à angle droit.

Suites opératoires :

20 décembre. — Mobilisé au huitième jour. Plaie opératoire cicatrisée. Ankylose du coude à peu près complète. On installe un système de flexion élastique appliqué pendant la nuit, de 5 heures du soir à 8 heures du matin.

27 janvier. — Très amélioré. Flexion, 50°. Extension, 130°. Mouvements doux, indolents, forts.

13 mars. — Flexion à peine limitée de quelques degrés. Extension à 140°, souple, indolente.

Atrophie de 1 centimètre au bras et à racine de l'avant-bras.

Saillie exagérée de la tête radiale en dehors.

Aucune gêne fonctionnelle pour son métier d'imprimeur.

Radio. — Les cartilages d'accroissement se sont soudés. L'humérus a peut-être fait un léger trouble de croissance, occasionnant un cubitus valgus peu important, mais il n'y a aucune modification périphérique.

25 février 1932. — Flexion complète. Extension, 160°. Atro-

phie, 3 centimètres. Il n'existe qu'une gêne très légère pour les travaux de force.

Cicatrice souple et indolore. On ne sent pas les crins, qui n'occasionnent aucune gêne.

OBSERVATION IV

Luxation du coude gauche datant de trois semaines

L... A., 14 ans.

Est tombé sur la main gauche. Voit un rebouteux. Mais la douleur persistante et impotence persistante amènent l'enfant à la consultation.

Luxation en arrière et en dehors. Flexion, 105°, et extension, 135°.

24 septembre 1929. — Intervention (Docteur Tavernier).

Grande incision postérieure en U. Section en escalier du tendon du triceps. Libération du cubital qui a suivi le bord interne du cubitus et croise le milieu de la face postérieure de l'humérus. Libération facile des surfaces articulaires antibrachiales. L'humérus, qui est luxé très en dedans, est plus pénible à libérer. On résèque sur trois travers de doigt au moins son extrémité inférieure. Résection très minutieuse aux ciseaux d'ossifications assez importantes montées en avant sur la face antérieure de l'humérus luxé sur la face profonde du brachial antérieur ainsi qu'en arrière et surtout sur les côtés. On a quelque peine à reconstituer le tendon tricipital qu'on allonge un peu et les parties molles latérales qui manquent surtout en dehors. Le cubital est couché sous la peau en avant de l'épitrôchlée, sur laquelle on reconstitue un plan musculaire. Suture sans drainage. Plâtre à angle droit.

30 septembre 1929. — Mobilisé dès le sixième jour. Indolence. Flexion dépasse 90°. Extension, 140°.

4 octobre 1929. — Mobilisé tous les jours et passe le reste de la journée dans le plâtre. Mobilité indolente de 85 à 110°.

8 août 1931. — Revu à ce moment, la flexion est complète. Extension limitée à 125°. Prosupination complète. Souplesse et indolence absolue des mouvements. Dit ne pas être gêné par la limitation de l'extension. Fait des travaux de force avec le bras. Un centimètre d'atrophie musculaire en bas et à la racine de l'avant-bras. L'extension semble limitée par une butée postérieure du cubitus.

Radio. — Les extrémités osseuses sont un peu décalcifiées et à travées larges.

Les ossifications anciennes antérieures sont résorbées. Celles latérales du côté radial existent, mais elles paraissent uniques et ressemblent à un sésamoïde. Il reste une jetée osseuse postérieure et un petit éperon contre lequel bute l'olécrane. Il semble dû à une ablation insuffisante.

OBSERVATION V

Luxation ancienne du coude datant de deux mois

C... C., 14 ans 1/2.

Luxation du coude droit en arrière, après une chute de bicyclette.

17 octobre 1930. — Intervention (Docteur Tavernier).

Incision postérieure en U. Section en Z du tendon du triceps. Les surfaces articulaires antibrachiales sont comblées par du tissu fibreux déjà très adulte et très adhérent aux surfaces cartilagineuses. Elles sont libérées au bistouri. Les ossifications postérieures remplissant la fossette sus-olécraniennne sont réséquées. La luxation est alors réduite. Au cours de cette manœuvre, le cartilage d'encroûtement du noyau condylien de l'humérus se fracture. Réadaptation parfaite. L'étendue des mouvements est alors complète.

Le cubital, bien isolé au début de l'opération, n'a pas souffert. Le tendon tricipital n'a pas besoin d'être touché et est reconstitué aux crins perdus. Suture sans drainage.

Immobilisation en plâtre à angle droit. A la fin de l'opération, tous les mouvements du coude sont libres.

25 octobre. — Ablation du plâtre. Coude assez raide. Mobilité réduite de 90 à 120°.

8 novembre 1930. — Coude toujours assez raide. Mobilité de 100 à 125°.

8 août 1931. — Flexion limitée à 35°. Extension, 120°. Prosupination entièrement libre. Un peu de saillie postérieure de la tête radiale. Pas d'atrophie musculaire. Fonction bonne et l'enfant ne s'en plaint pas.

Radio. — Elle montre un squelette normal sans ossifications périphériques.

25 février 1932. — Flexion, 25°. Extension, 135°. Tous les mouvements sont forts et indolores. Cette jeune fille est déviée et n'est nullement gênée pour son travail.

OBSERVATION VI

Luxation du coude en arrière datant de quatre mois

M... A., 17 ans.

Chute de bicyclette. Avant-bras fléchi à 140°.

Extension-flexion passive très réduite.

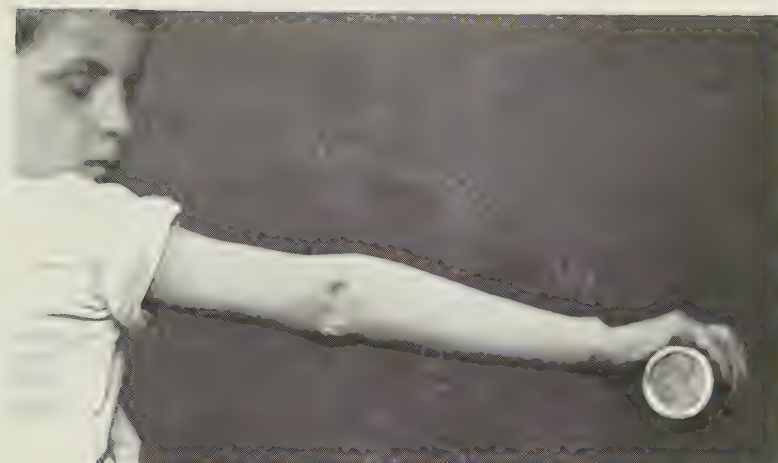
Prosupination intacte.

Aucun signe de lésion nerveuse.

Intervention (Docteur Tavernier) 26 décembre 1921.

Incision postérieure en U. Tendon tricipital coupé en Z. Les tractus fibreux qui combler les cavités articulaires du radius et du cubitus sont réséqués, ainsi que les jetées ostéo-périostiques de la face postérieure de l'humérus. La luxation est réduite. Le tendon du triceps est reconstitué sans peine

PLANCHE III



Observation 8 — V. . . .

Coude reposé

par six points aux crins. Le nerf cubital a été sectionné aux trois quarts au début de l'opération. La luxation l'avait amené en un point où on ne le soupçonnait pas. Suture sans drainage. Immobilisation en plâtre à 135°.

31 décembre 1925. — Sortie du plâtre. Flexion, 70°.

25 janvier 1926. — Les mouvements, d'abord assez étendus, ont paru diminuer depuis quelques jours : 35 à 105°.

11 mai 1926. — Flexion complète. Extension, 135°. Coude souple, indolent. Aucun trouble moteur. Anesthésie dans le domaine du petit doigt.

25 février 1932. — Flexion complète. Extension, 135°. Aucune douleur. Aucune gêne. Fait son travail normalement.

OBSERVATION VII

Luxation ancienne du coude en dehors datant de sept mois. Fracture de l'épicondyle

P... M., 59 ans.

Luxation après chute d'un arbre.

Avant-bras fléchi sur le bras. Aucun mouvement n'est possible.

Prosupination normale. Supination limitée.

Paralysie radiale.

Radio. — Luxation en dehors pure et complète sans déplacement en arrière.

26 janvier 1926. — Intervention (Docteur Tavernier).

Deux incisions latérales. Dégagement du cubital.

Les surfaces articulaires sont péniblement dégagées. L'accès par les incisions latérales est très médiocre. Les surfaces humérales sont en bon état dans la partie interne. En dehors, les bords postérieurs du condyle et épicondyle sont fracturés. Les surfaces articulaires antibrachiales sont en partie comblées de tissu fibreux. Lorsque toutes les surfaces sont net-

toyées et que la réduction est faite, l'adaptation se fait mal et l'articulation bâille sans qu'on arrive à en savoir les raisons. On se décide néanmoins à ne pas faire de résection. Section des parties molles. Immobilisation en demi-extension, position la plus compatible avec une bonne adaptation articulaire.

2 février. — Ablation du plâtre. Mobilisation journalière et plâtre.

9 mars. — La mobilisation, qui était facile les premiers jours, a traversé une phase difficile de la troisième à la cinquième semaine, où elle était douloureuse et se limitait. On a usé de l'immobilisation plâtrée alternée, flexion un jour, extension le lendemain.

10 mai. — La mobilisation se fait mieux. En bonne voie de mouvements, de 85 à 125°.

25 février 1932. — Flexion, 75°. Extension, 130°.

Légère douleur pour les travaux de force. Un peu moins de force. Fait son travail.

OBSERVATION VIII

*Luxation en arrière du coude droit
avec fracture d'épitrôchlée datant de trente-cinq jours*

V... M., 9 ans.

Intervention 7 novembre 1930 (Docteur Tavernier). — Voie transtricipitale.

Plâtre alternativement en flexion et extension.

Février 1932. — Flexion complète.

Extension, 175°.

Prosupination complète.

Solidité parfaite.

Pas de douleurs.

Triceps très actifs.

OBSERVATION IX

Luxation postéro-interne datant de vingt-trois jours

S... M.-R., 13 ans 1/2.

Intervention 21 février 1930 (Docteur Pouzet).

Voie postéro-externe baïonnette.

Grosse jetée huméro-radiale.

Ablation du plâtre après dix jours. Mobilisé : 75-110°.

1932. — Flexion complète.

Extension, 165°.

Prosupination complète.

Solidité parfaite.

Indolence.

OBSERVATION X

Luxation postéro-externe du coude gauche. Reposition

L... C., 14 ans.

Chute le 20 septembre 1921. Soigné par un rabilleur. Vu par médecin six semaines après.

22 novembre 1921. — Saillie de l'olécrane, en avant tuméfaction globuleuse.

Cubitus varus.

Grosse amyotrophie avant-bras et main, sans signes nerveux précis.

Mouvements de 10 à 15°. Prosupination presque normale.

Intervention 24 novembre 1921 (Docteur Rendu).

Incision en U. Isolement du tendon tricipital et section en Z.

Isolement du cubital.

On résèque la jetée huméro-radiale puis la jetée et le bloc

épitrochléen qui occupe une partie de la fossette olécraniennne.

Il est facile alors de faire la reposition.

Immobilisation dans plâtre à 90°.

7 décembre 1921. — Plâtre enlevé. Immobilisation de 90 à 115°.

20 décembre 1921. — Paralyse cubitale.

Libération du nerf très comprimé dans du tissu cicatriciel au niveau de l'épitrochlée. Traces positives antérieures.

8 décembre 1922. — Rétrocession de la paralysie cubitale. Mouvements de 45 à 100°.

Prosupination normale.

Radio. — Néoformations au niveau de la tête radiale et du bord externe de l'humérus, fosse olécraniennne comblée.

En 1932, après onze ans. — Flexion complète.

Extension, 110°.

Prosupination normale.

Coude solide et indolore.

Légère douleur dans les travaux de force.

OBSERVATION XI

*Luxation postéro-externe. Fracture d'épitrochlée
datant de deux mois. Reposition.*

P... A., 10 ans.

Chute deux mois avant. Soigné par rabilleur.

Luxation postéro-externe. Prosupination libre. Flexion-extension de 155 à 170° : 15°. Laxité latérale.

Radio. — Jetée huméro-cubitale.

Intervention 19 décembre 1921 (Docteur Tavernier). — Incision externe qui conduit sur la cavité de la tête radiale revêtue de proliférations ostéo-périostiquées jeunes qui sont réséquées au bistouri. La cavité articulaire du cubitus est de même libé-

rée. On essaye en vain de réduire à cause d'un obstacle interne. Une incision symétrique en dedans du tendon tricipital montre que l'épitrôchlée a été fracturée et s'est soudée sur la face postérieure de l'humérus. Elle est réséquée après libération du cubital. La réduction se fait alors facilement. Suture. Plâtre à 90.

26 décembre. — Ablation du plâtre. Petit hématome. Articulation souple mais un peu douloureuse. Echarpe.

31 décembre 1921. — Coude sec. Flexion de 80 à 130°.

Pas revu depuis.

OBSERVATION XII

Luxation en arrière de quarante jours. Reposition

M... H., 12 ans.

Chute le 14 décembre sur le coude. Avant-bras en extension. Pas de flexion. Prosupination libre.

Radio. — Luxation postéro-externe. Grosses ossifications humérales postérieures.

Intervention 24 janvier 1921 (Professeur Nové-Josserand). — Incision externe en baïonnette. Résection de la jetée huméro-radiale dans la portion profonde de laquelle on trouve un vestige d'arrachement osseux. Ceci fait, la luxation est très facilement réduite.

8 mars. — Flexion-extension, 90-130°. Prosupination libre.

Janvier 1932. — Après onze ans, écrit que le coude ne se fléchit pas et ne s'étend pas complètement.

Prosupination libre.

Coude solide, indolore.

OBSERVATION XIII

Luxation du coude postéro-externe depuis un mois.

Reposition

C... C., 10 ans 1/2.

14 octobre 1901. — Chute. Luxation réduite à Tarare. Echec.

Luxation postéro-externe typique. Jetée osseuse au-dessus de la tête radiale.

16 octobre. — *Intervention* (Professeur Nové-Josserand). — Echec d'un essai de réduction. Incision en baïonnette externe. Jetée ostéo-fibreuse huméro-radiale importante qu'on résèque. En libérant quelques adhérences au niveau du condyle huméral, la réduction est obtenue facilement.

4 novembre. — Le coude a été libéré après huit jours. Actuellement, les mouvements se font de 80 à 135°.

Pas revu depuis.

OBSERVATION XIV

*Luxation postéro-externe avec arrachement d'épitrachlée
datant de un mois*

Ch... L., 10 ans.

5 juin 1913. — Luxation. Extension, 170°. Prosupination normale.

11 juin 1913. — *Intervention* (Professeur Nové-Josserand). Incision interne. Libération du cubital. Libération du bord interne de l'olécrane.

Incision en baïonnette. On découvre face postérieure du coude. On résèque la jetée huméro-radiale qui a un bon centimètre d'épaisseur. On sectionne une bride musculaire ten-

due en travers de l'articulation. On libère, mais incomplètement, l'olécrane. Il est alors facile de réduire.

1^{er} juillet. — Cicatrisé : 10°.

25 septembre 1913. — Flexion extension, 45°, autour de l'angle droit. Amélioration notable.

Pas revu depuis.

OBSERVATION XV

*Luxation ancienne postéro-interne datant de deux mois
du coude gauche avec fracture de l'épitrachée*

G.... R., 11 ans.

Flexion-extension : 160 à 180°. Prosupination normale.
Laxité latérale.

12 novembre 1926. — *Intervention* (Docteur Rendu).

Incision en baïonnette. Résection de la jetée huméro-radiale.
Evidement de la cavité segmoïde du cubitus remplie de tissu fibreux. Reposition. Plâtre.

Mobilisé au quinzième jour avec gouttière nocturne.

Février 1932. — Flexion complète.

Extension, 130°.

Prosupination, deux tiers : 140 à 60°.

Solidité parfaite.

Indolence absolue.

OBSERVATION XVI

*Luxation ancienne du coude avec fracture de l'olécrane au
milieu du crochet cubital consolidée en fermant la cavité
olécranienne. Mouvements très réduits.*

Jeune homme de 18 ans.

Reposition typique avec désinsertion des attaches latérales. Résection au bistouri d'une plaque de blindage antérieure entre synoviale et muscle. Le crochet cubital s'adapte mal et on résèque le bec de l'olécrane. La cavité est régularisée à la gouge. Suites immédiates simples.

Résultat s'annonce convenable après les premières semaines.

OBSERVATION XVII

Luxation ancienne du coude. Grosse jetée osseuse externe et saillie interne très prononcée de l'humérus

Jeune homme de 16 ans.

Cas très ancien assez bien adapté, de 80 à 135°.

Reposition typique après ablation des jetées osseuses très étendues.

Au huitième jour, mobilisation et plâtres alternés tous les jours.

Après un peu plus d'un mois, le résultat s'annonçait très bon.

RÉSULTATS DES HÉMIRÉSECTIONS.

Comme nous l'avons déjà dit, Ollier préconisait volontiers l'hémi-résection pour les luxations anciennes irréductibles du coude, mais il ne parlait que des hémi-résections humérales et il ne semble pas avoir pratiqué l'hémi-résection antibrachiale. Il est certain que cette dernière n'a pas lieu d'être souvent employée et si on doit s'y résoudre, autant vaut-il faire une

résection totale. Pourtant, en 1908, M. le Professeur Nové-Josserand pratiqua une hémirésection antibrachiale pour une luxation ancienne de deux mois chez un enfant de 8 ans qui présentait en outre une paralysie cubitale et une fracture basi-olécraniennne. Il fut réséqué 5 centimètres d'os sur le cubitus et 3 sur le radius. Ce petit malade est mort en 1912. Nous n'avons que le résultat qu'il avait en 1909 en quittant le service, c'est-à-dire flexion à 90°, extension 135°. La prosupination était un peu gênée. Les parents nous ont appris cependant que le coude n'était pas très bon et que cet enfant ne s'en servait que péniblement. Les quatre autres malades sont des hémiréséqués huméraux. Les résultats de ces malades peuvent être résumés ainsi: un bon résultat, un assez bon, deux médiocres.

Un malade opéré en 1908 a eu un bon résultat. Le coude est solide avec flexion à 45°, extension à 135° et prosupination des 2/3. La main peut être portée à la bouche, le coude n'est pas douloureux et le malade n'est pas gêné dans son métier. On avait réséqué 5 centimètres d'os. Un second malade fut opéré en 1909 pour une luxation irréductible datant de six semaines. Hémirésection humérale de 3 centimètres avec interposition aponévrotique. Il manque environ 10° pour avoir une flexion complète, l'extension est à 100°, la prosupination de 105 à 140. Il existe de gros craquements dans les mouvements et le coude est sensible au surmenage.

Un troisième a un résultat médiocre après une hémirésection humérale de 6 centimètres faite en 1907 pour

une luxation vieille de dix mois. Le coude est solide puisqu'il est ankylosé en extension vers 110, mais aucun mouvement n'est possible. La prosupination est conservée de moitié. Enfin, une quatrième malade, opérée en 1925 pour une luxation au vingt-cinquième jour a eu une hémirésection humérale de 2 centimètres, car la reposition paraissait impossible. A l'heure actuelle, le coude est enraidie à 100, la prosupination est très réduite, il est douloureux. Le membre supérieur de ce côté n'a que très peu de force, l'atrophie du bras est considérable.

Voilà les résultats des malades ayant subi une hémirésection et dont nous avons le résultat actuel, sauf pour un, décédé en 1912, mais dont les parents nous ont rapporté le résultat de cette époque qui n'était pas bien bon.

OBSERVATION XVIII

*Luxation postérieure ancienne du coude
datant de vingt-cinq jours. Hémirésection humérale*

B... E., 13 ans.

15 septembre 1925. — Chute. Luxation traitée par un rebouteux. Coude en extension, 15° de flexion passive. Prosupination libre. Un peu de laxité latérale.

18 octobre 1925. — Essai de réduction impossible.

Intervention. — Incision d'Ollier en baïonnette. Libération des formations périostiques postérieures sans qu'on puisse faire passer l'avant-bras devant l'extrémité humérale. Hémirésection, 2 centimètres sur l'humérus.

10 octobre 1925. — Ablation du plâtre. Attelle amovible.

29 décembre 1925. — Prosupination complète. Flexion et extension très limitée, 20° de mouvements.

Février 1932. — Coude ankylosé à angle droit, sans aucun mouvement possible.

Prosupination diminuée de plus de moitié.

Atrophie musculaire considérable. Coude douloureux.

OBSERVATION XIX

Luxation en arrière et en dehors datant de six semaines

Hémi-résection humérale

M... C., 13 ans.

8 octobre 1908. — Luxation postéro-externe.

Flexion s'arrête à 145°.

Prosupination normale.

16 octobre 1908. — Incision en baïonnette. Jetée osseuse réséquée. Une sangle musculo-aponévrotique sépare les deux os. Elle est enlevée. Résection humérale de 5 centimètres. Ablation d'une plaque osseuse antérieure adhérente aux muscles.

23 octobre 1908. — Cicatrisation. Mobilisation journalière.

10 novembre 1908. — 30° de mobilité. Coude solide sans laxité latérale. On sent une masse osseuse antérieure.

Décembre 1909. — Mouvements de 20 à 25° autour de 90. Prosupination très réduite.

Février 1932. — Mobilité de 50 à 120°.

Prosupination légèrement diminuée.

Coude solide.

Ouvrier zingueur, porte 30 kilos sans gêne.

OBSERVATION XX

Luxation en arrière de trente-cinq jours.

Hémi-résection humérale.

D... J..., 14 ans 1/2.

Chute sur la main. Impotence du coude.

Examen. — Membre en extension. Très légère flexion. Pronation normale.

4 août 1920. — Intervention (Docteur Cotte). — Incision interne pour libérer le cubital. L'interligne ouvert, on fait une grande incision externe grâce à laquelle on dégage aussi complètement que possible l'extrémité inférieure de l'humérus.

Résection d'une tranche osseuse à 3 cm. de l'extrémité inférieure de l'humérus, ceci fait, on enlève aux ciseaux toutes les masses osseuses de nouvelle formation qui combrent une partie de la grande cavité sigmoïde du cubitus. On recouvre ensuite l'extrémité inférieure de l'humérus avec un lambeau graisseux prélevé sur la cuisse du malade. Sutures. Plâtre.

2 septembre. — Cicatrisé. 15° de mouvements.

8 janvier. — Flexion presque complète. Extension ne dépasse pas l'angle droit.

20 octobre 1922. — Flexion complète. Extension à 120°. Coude très solide, non douloureux.

Février 1931. — Coude solide, mais assez déformé.

Flexion presque complète.

Extension : 100°.

Pronation : 45 à 140 = 1/2 environ.

OBSERVATION XXI

Luxation en arrière du coude, datant de deux mois. Paralysie cubitale. Ulcération du petit doigt. Hémi-résection inférieure.

B... J..., 8 ans.

Examen. — Coude luxé en arrière. Gros noyau osseux interne. Paralyse cubitale.

18 décembre 1908. — Intervention. Incision interne. Le nerf cubital est bloqué sur 2 cm. le long du bord interne de l'olécrâne. Libération. Résection du cubitus sur 5 cm. Section du radius sur 3 cm.

5 janvier 1909. — Mobilisation quotidienne.

23 janvier. — Cicatrisé. Coude solide. Flexion 90 à 135°. Ulcération cicatrisée.

Ce malade est mort en 1912.

OBSERVATION XXII

C... C..., 14 ans.

Luxation ancienne de dix mois. Hémirésection humérale

Chute en juillet 1906. Soigné par rhabilleur.

18 mai 1907. — Examen. — Coude en extension complète. Aucun mouvement de flexion. Prosupination conservée.

29 mai. — Incision en baïonnette. Dissection de la jetée huméro-radiale très volumineuse. On parvient à fléchir le coude et à dégager l'extrémité inférieure de l'humérus qui est réséqué sur 6 cm. On enlève dans l'articulation un fragment osseux du volume d'une grosse noisette.

5 juin. — Déplâtré.

9 juillet. — Cicatrisé. Il s'est reformé une extrémité inférieure de l'humérus volumineux. La radius est luxé en arrière et fait une saillie anormale sous la peau de la face postéro-externe du coude.

Mouvements de flexion presque nuls. La prosupination est incomplète.

Février 1932. — D'après ce que le malade écrit, il paraît ankylosé à 120°. Prosupination diminuée.

RÉSULTAT DES RÉSECTIONS.

Nous n'aurons que deux résections à apporter ici. L'une a été faite en 1900 chez un enfant de 13 ans par le Professeur Nové-Josserand pour une luxation ancienne de un an, et l'autre en 1926 par M. le Docteur Tavernier chez une femme dont la luxation remontait à quatre mois, mais dont les radiographies montraient des dégâts osseux considérables siégeant surtout vers les deux os de l'avant-bras. Le diagnostic exact des lésions par la radiographie décida de la résection, faite d'emblée sans tentative de reposition.

Chez notre premier malade, Poncet avait fait une mobilisation forcée qui avait fait passer l'avant-bras de extension complète à 110° , mais en ne laissant que 10° de mobilité. On enleva 6 centimètres d'os sur l'humérus, 4 centimètres au cubitus, 3 centimètres sur le radius et on interposa entre les surfaces un fragment des muscles épicondyliens. La jetée huméro-radiale formait un os de 1 centimètre d'épaisseur. Le coude était mobile de 60° à 90° en 1911. Après trente-deux ans, c'est-à-dire maintenant, le coude est solide, la flexion complète, l'extension à 105° , la prosupination normale. Le bras est raccourci de 6 centimètres, l'avant-bras de 3 centimètres. A la radio, il s'agit d'une néarthrose qui est celle du type I d'Ollier, c'est-à-dire un article serré avec mouvements importants dans les deux sens. Cet homme se trouve relativement satisfait, bien qu'il lui manque beaucoup d'extension. Il a une force normale et ne se plaint que de quelques douleurs rhumatoïdes.

La seconde malade a été opérée par M. le Docteur Tavernier en 1926. Il s'agissait d'une luxation en arrière du coude datant de quatre mois, mais la radiographie montrait d'énormes exostoses qui siégeaient autour de l'avant-bras. C'est le cliché radiographique qui décida de faire d'emblée une résection. Le résultat fut d'ailleurs excellent. Les mouvements actifs commencèrent après trois semaines, et en mai 1927, c'est-à-dire presque un an après l'opération, le résultat était très bon. La flexion, ainsi que l'extension était complète, la prosupination légèrement diminuée, aucune douleur au niveau de l'articulation. Le membre est moins fort qu'auparavant. La malade garde une légère diminution de l'extension extrême du médius qui la gêne pour jouer du piano. A l'heure actuelle, cette réséquée du coude va parfaitement bien et se trouve très contente de son membre.

OBSERVATION XXIII

Luxation du coude avec énormes exostoses datant de 4 mois

Mlle D...-D..., 54 ans.

Résection 23 juin 1926, très étendue à cause des ossifications très considérables autour de l'avant-bras.

Quatorze jours de plâtre. Suites très favorables.

Mouvements actifs après 3 semaines.

Après un mois, commence à utiliser son membre.

15 mai 1927. — Résultat excellent.

Flexion, extension complète.

Prosupination active presque complète.

Garde une légère gêne de l'extension extrême du médius qui la gêne pour le piano.

A l'heure actuelle : Excellent résultat.

OBSERVATION XXIV

Luxation ancienne de un an. Résection.

F... C..., 13 ans.

Examen. — 1^{er} novembre 1910. — Avant-bras, flexion 110°, demi-pronation..

Aucune prosupination. 10° de flexion à peine.

En janvier 1910, Poncet avait fait une tentative de mobilisation du coude qui était en extension.

4 novembre 1910. — Résection très laborieuse des os antibrachiaux d'abord, par l'incision en baïonnette, 4 cm. sur le cubitus, 3 cm. sur le radius, puis de l'humérus par une incision interne, 6 cm. On a ramené un fragment de muscle épicondylien dans la plaie pour faire interposition. La pièce montre que l'épitrôchlée arrachée s'est soudée à la face postérieure de l'humérus. Le condyle fracturé s'est soudé en position vicieuse, presque directement en avant.

10 novembre 1911. — Coude solide. Flexion extension 60-90°. Pronation complète. Supination de 1/2.

Février 1932. — Coude très solide.

Flexion complète.

Extension 105°.

Prosupination complète.

DISCUSSION DES RÉSULTATS.

De la lecture de ces résultats, une chose nous frappe, c'est qu'avec la reposition nous avons assisté à des reconstitutions ad integrum du coude, malgré des

dégâts osseux assez étendus. D'autres résultats sont moins beaux, mais les coudes sont solides, non douloureux, avec conservation presque totale de la prosupination et tous les opérés travaillent comme s'ils avaient un coude sain, sans être gênés par la limitation soit de l'extension la plus fréquente, soit de la flexion. La résection semble donner des résultats assez favorables puisque nos deux malades ont des résultats assez bons.

Comte, dans sa thèse, rapporte les observations de malades opérés par Ollier pour luxations anciennes irréductibles par résection totale. Trois furent très bons d'emblée, un mauvais, réankylose guérie par résection itérative et ayant donné un très bon résultat. Mais aucun de ces malades n'avait été retrouvé à ce moment pour juger de leur état (1925).

Quant à l'hémi-résection, elle ne donne pas une étendue flexion-extension des mouvements bien considérable et ce qui est constant dans nos observations, c'est la diminution toujours plus ou moins considérable de la prosupination.

Comte cite cinq cas d'hémi-résections pratiquées par Ollier avec quatre résultats très bons et un résultat bon. L'étendue des mouvements, dit-il, est toujours proche de la normale, mais la prosupination est toujours diminuée parfois très limitée, jamais abolie. L'hémi-résection peut donner de bons résultats mais ils ne sont jamais constants, car elle expose à des raideurs complètes et surtout à l'ankylose de la radio-cubitale supérieure. C'est pourquoi la résection totale semble donner moins de risques de raideurs que

l'hémi-résection humérale et on ne doit pas craindre la laxité dans les résections orthopédiques, mais la raideur articulaire. Aussi il nous semble que l'on se résoudra à la résection totale chaque fois que la reposi-tion sanglante sera impossible. Mais cette dernière grâce à la technique employée à l'heure actuelle sera très souvent possible et devra toujours être tentée, car les résultats que nous apportons plaident nettement en sa faveur. Grâce à la voie d'abord postérieure transtricipitale qui donne un grand jour et permet une mobilisation précoce, on pourra nettoyer soigneusement l'articulation, réparer les dégâts osseux, remettre les os en place, et par les soins post-opératoires bien conduits, de la patience, de la persévérance et du temps, on obtiendra sinon toujours d'excellents résultats, du moins très souvent des coudes très satisfaisants.

CHAPITRE V

Indications opératoires

L'abstention en face d'une luxation ancienne du coude n'est plus de mise à l'heure actuelle. Autrefois, on pouvait redouter l'infection, craindre, la reposition étant impossible, si on pratiquait une résection, des ennuis soit de laxité, soit de raideur.

Ollier, et après lui d'autres chirurgiens lyonnais, prêchaient l'expectative lorsqu'un jeune avait une néarthrose douée de quelques mouvements. Les observations d'Ollier, à ce sujet, viennent à l'appui de cette théorie, mais depuis la chirurgie a fait quelques progrès, et on peut espérer mieux.

On devra donc toujours intervenir, sauf, bien entendu, chez les vieux qui n'ont plus un besoin pressant de leur membre et chez lesquels les risques opératoires seraient supérieurs au bénéfice toujours aléatoire d'ailleurs chez eux de l'opération. Les cardiaques, diabétiques, albuminuriques, tuberculeux seront, bien entendu, eux aussi, laissés tranquille.

Chez tous les autres on interviendra. Que fera-t-on ?

La solution idéale est certainement la reposition sanglante, que l'on devra pratiquer dans le plus grand

nombre de cas. Grâce aux méthodes actuelles, elle sera le plus souvent possible et sera décidée avant l'intervention après un examen clinique et surtout radiographique rigoureux. C'est de cet examen que dépendra les chances de succès de l'opération.

Lorsque la radiographie aura montré des jetées osseuses trop considérables, des extrémités osseuses ayant perdu leurs contours normaux, lorsque les lésions seront abondantes vers l'extrémité supérieure des deux os de l'avant-bras, on pourra, en prévoyant les difficultés opératoires, se résoudre à employer les méthodes radicales d'exérèse. Et nous n'hésitons pas à dire que dans ce cas-là, nos préférences se porteront vers la résection totale typique selon la méthode d'Ollier avec ablation préalable des formations ostéophytiques néoformées et interposition fibreuse entre les surfaces osseuses. L'hémi-résection ne donne pas des résultats qui soient si bons pour qu'on doive lui donner la préférence. Tout au plus aurait-elle en sa faveur une exécution opératoire un peu plus rapide. De toute façon, le chirurgien ne devra pas être absolu dans ses décisions et devra se laisser guider, au cours de son intervention, par l'état des lésions qui lui montrera la solution la meilleure à employer.

Conclusions

I. — Les luxations anciennes irréductibles du coude doivent, à l'heure actuelle, toujours être traitées par la méthode sanglante.

II. — Les désordres anatomiques qui se produisent rapidement après le traumatisme font que la luxation du coude est rapidement une luxation ancienne. Ces désordres, productions ostéophytiques disséminées, jetée osseuse huméro-radiale, rétraction des ligaments et des muscles, modification des extrémités osseuses, comblement des fossettes coronoïdiennes et olécraniennes de l'humérus empêchent toute réduction non sanglante.

III. — Les méthodes thérapeutiques ne manquent pas. La reposition sanglante, l'hémi-résection et la résection sont les moyens mis en œuvre pour faire récupérer au coude ses fonctions normales.

IV. — La reposition sanglante paraît être la méthode de choix. Sa technique est différente suivant les auteurs. Nous sommes partisans de l'abord de l'articulation par volet postérieur qui donne le plus grand jour et voie transtricipitale, qui est celle qui respecte

le plus l'articulation et permet une mobilisation précoce.

V. — La résection est supérieure à l'hémi-résection au point de vue du résultat fonctionnel et c'est la méthode à employer chaque fois que la reposition sanglante ne sera pas possible.

VI. — La technique de la reposition sera celle que nous avons décrite. Les soins post-opératoires seront bien surveillés pendant longtemps et nous estimons que le système du plâtre est une excellente méthode.

VII. — Les indications opératoires seront tirées de l'état général du malade et le choix de l'intervention ne sera pas absolu. On se laissera guider par la radiographie et par l'état local constaté au cours de l'opération.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LEPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
NOVE-JOSSERAND.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 11 Mai 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE

Bibliographie

- ALGLAVE. — *Société de Chirurgie de Paris*, 1921, p. 323.
- *Société de Chirurgie de Paris*, juillet 1914.
- ABADIE. — *Presse Médicale*, janvier 1913.
- ALBERTIN et TAVERNIER. — *Lyon Chirurgical*, décembre 1904.
- BLUMHARDT. — *Gazette Médicale de Paris*, 1847, N° 13, p. 239.
- BIRD. — *British Medic-Journal*, Londres, 1914, t. I, p. 14.
- BLANCHARD. — *Presse Médicale*, 6 septembre 1922, t. XXX, p. 768.
- COMTE. — *Thèse de Lyon*, 1925.
- CUSIN. — *Thèse de Lyon*.
- COTTE. — *Société de Chirurgie de Lyon*, 17 juin 1926.
- CSIKOS. — Congrès international de médecine (XVI), Budapest, 1910, section VII. *Chirurgie*, pp. 914 à 916.
- CHAPUT. — *Société de Chirurgie de Paris*, 1925, p. 707.
- DUPUY DE FRENELLE. — *Paris Chirurgical*, 1922, XIV, p. 420.
- DENTU (LE) et DELBET. — Tome VI, p. 173.

FRUCHAUD. — *Société de Chirurgie de Paris*, 1925,
p. 574.

GANGOLPHE. — *Société de Chirurgie de Lyon*, 1904.
Gazette des Hôpitaux, N° 78, 28 septembre 1927,
p. 1290.

GELARD. — *Thèse Lyon*, 1924.

HUCHET. — *Thèse Paris*, 907, N° 8.

JUDET. — *Société de Chirurgie de Paris*, 15 mai 1931,
t. XXIII, N° 9, pp. 325 à 329.

LANDE et CHAVANNES (J.). — *Société de Chirurgie de*
Bordeaux et du Sud-Est, 23 juillet 1931.

MATHIEU. — *Paris Médical*, 20 avril 1920.

MARÉCHET. — *Thèse Lyon*, 1910.

MARENGOS. — *Thèse Lyon*, 1883.

MAZZINI. — *Semana Médical Italiana*, 2-30 décembre
1926.

NOVÉ-JOSSERAND. — *Revue de Chirurgie*, 1893,
p. 981.

OMBREDANNE. — *Chirurgie infantile*.

OLLIER. — *Traité des résections*, t. II, p. 273.

PATEL. — *Lyon Chirurgical*, 1908, p. 661.

— *Lyon Chirurgical*, 1924, p. 789.

— *Lyon Chirurgical*, 1929, p. 77.

PONCET. — *Lyon Médical*, 5 août 1894.

RENDU et LATREILLE. — *Lyon Médical*, 15 octobre
1927, p. 399.

ROCHER. — *Société anatomo-clinique de Bordeaux*,
1 et 29 décembre 1929.

SCHMARDA. — *Zeitschrift für Heilkunde*, 1904, t. XXV,
p. 12.

TAVERNIER. — *Lyon Chirurgical*, 1923, p. 508.

— *Lyon Chirurgical*, 1926, p. 516.

TILLAUX. — *Traité de Chirurgie clinique*, t. I, pp. 626
à 629.

TIXIER et PATEL. — *Pathologie externe* (9 Agrégés).

VALLAS. — *Lyon Chirurgical*, 27 février 1913.

VANVERTS. — *Société Chirurgie de Paris*, 1921,
p. 425.

VACHEY et DECHAUME. — *Revue d'Orthopédie*,
XXXIV, 3^e série, t. XIV, mai 1917, p. 199.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	9
Historique	11
Chapitre II. — Anatomie pathologique	17
Chapitre III. — Thérapeutique des luxations an- ciennes du coude	25
Chapitre IV. — Les résultats	41
Chapitre V. — Indications opératoires	71
Conclusions	73
Bibliographie	75



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

°° °° IMPRIMEURS-ÉDITEURS °° °°

°° 42, QUAI GAILLETON, 42 °°

°° °° °° °° LYON °° °° °° °°



